

## ABSTRAK

**VERAWATY DJAUHARI. NIM 613410057. Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Berdasarkan Pemberian Mikoriza Vesikular Arbuskular Dan Pupuk P Pada Sistem Tumpangsari Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). Dibawah bimbingan Hayatiningsih Gubali sebagai Pembimbing I dan Rida Iswati sebagai pembimbing II.**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas mikoriza vesikular arbuskular dan pupuk P serta interaksi antara mikoriza vasikular arbuskular dan pupuk P terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis pada sistem tumpangsari dengan tanaman kacang tanah. Penelitian dilakukan di Desa Hulawa, Kecamatan Telaga, Kabupaten Gorontalo dimulai pada bulan April-Juli 2014. Penelitian menggunakan rancangan faktorial dalam RAK yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama mikoriza terdiri atas 3 taraf yaitu tanpa mikoriza, 5 g tanaman<sup>-1</sup>; 10 g tanaman<sup>-1</sup>. Faktor kedua pupuk SP-36 terdiri dari 3 taraf yaitu tanpa pupuk SP-36, 150 kg ha<sup>-1</sup>, 300 kg ha<sup>-1</sup>, masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan mikoriza berpengaruh terhadap indeks luas daun, panjang tongkol dan diameter tongkol yang terbaik yaitu mikoriza 10 g tanaman<sup>-1</sup> meningkatkan hasil jagung manis sebesar 16,50% dibandingkan kontrol. Perlakuan pupuk SP-36 berpengaruh terhadap tinggi tanaman, panjang tongkol dan diameter tongkol yang terbaik yaitu pupuk SP-36 150 kg ha<sup>-1</sup> meningkatkan hasil jagung manis sebesar 11,72% dibandingkan kontrol. Interaksi mikoriza dan pupuk SP-36 berpengaruh terhadap tinggi tanaman indeks luas daun dan berat tongkol terbaik yaitu mikoriza 10 g tanaman<sup>-1</sup> + pupuk SP-36 150 kg ha<sup>-1</sup> meningkatkan hasil jagung manis sebesar 39,54% dibandingkan kontrol.

Kata Kunci : *Mikoriza, pupuk SP-36, jagung manis, kacang tanah, tumpangsari.*